

MANUAL DE SERVICIO
LISTA DE PARTES

SERVICIO

REGULADOR
ELECTRONICO

MODELOS:	*USO*
ER-323	**T.V.**
ER-623	**T.V.**
ER-1223	**T.V. COMPUTADORA**
ER-633	**T.V. COMPUTADORA**
ER-633-1	**T.V. COMPUTADORA**
ER-1233	**T.V. COMPUTADORA**
ER-1233-I	**T.V. COMPUTADORA**

120 V~ 60 Hz

KOBLENZ ELECTRICA S.A. DE C.V.
E-mail: servicio@koblenz-electric.com

Agosto-01
LP-ER323-200108

Elaborado: Agosto / *2001*

INDICE

I. ESPECIFICACIONES

MODELO	WATTS	CONTACTOS	VOLTS ENTRADA	VOLTS SALIDA	Hz	FUSIBLE	PROT. FAX
ER-323	300	2 Pol.	96/147 V~	120 V~ + 3 %	60	5 A.	-
ER-623	600	4 Pol.	96/147 V~	120 V~ + 3 %	60	5 A.	-
ER-1223	1,200	4 Pol/ATERR	96/147 V~	120 V~ + 3 %	60	10 A.	-
ER-633	600	4 Pol/ATERR	96/147 V~	120 V~ + 3 %	60	5 A.	-
ER-633-1	600	4 Pol/ATERR	96/147 V~	120 V~ + 3 %	60	5 A.	SI
ER-1233	1,200	4 Pol/ATERR	96/147 V~	120 V~ + 3 %	60	10 A.	-
ER-1233-I	1,200	4 Pol/ATERR	96/147 V~	120 V~ + 3 %	60	10 A.	SI

II. FALLAS Y CORRECCIONES

1.- NO ENCIENDE EL REGULADOR

CAUSAS	CORRECCIONES
Cable de línea abierto o mal conectado.	Reemplazar o conectar correctamente.
Fusible de línea abierto.	Reemplazar fusible del mismo valor.
Interruptor en mal estado.	Reemplazarlo.
Porta fusible dañado.	Reemplazarlo.
No hay energía en el contacto de alimentación.	Verificar voltaje.

2.- NO HAY VOLTAJE DE SALIDA

CAUSAS	CORRECCIONES
Apagado automático causado por alto voltaje.	Apagar el regulador esperar 10 segs. y encender.
Falso contacto en los contactos de salida.	Revisar contactos de salida.
Ens. circuito control en mal estado.	Reemplazarlo.
Auto transformador en mal estado.	Reemplazarlo.

III. PROCEDIMIENTO DE PRUEBAS PARA EL REGULADOR NUEVO

NOTA: SI NO CUENTA CON EL BANCO DE PRUEBAS PROPORCIONADO POR KOBLENZ ELECTRICA S.A DE C. V., REQUIERE DEL SIGUIENTE EQUIPO DE MEDICION.

1 VARIAC DE O A 150 V. 10 AMP.
2 MULTIMETROS
1 FOCO DE 60 O 100 W

1.- Conecte el Variac a la línea eléctrica y un multímetro a la salida del Variac.
2.- Ajuste el Variac con una salida de 120 V y conecte el regulador al Variac conectando previamente un multímetro a la salida del regulador.
3.- Encienda el regulador y compruebe.
4.- Que este iluminado el indicador verde (PQWER) y la salida sea igual a la del Variac.
5.- Baje lentamente el voltaje del Variac hasta 108 V +/- 2 V aprox. aquí el regulador deberá realizar su compensación dando una salida de 120 V +/- 2 V aproximadamente.
6.- Si el regulador no realiza este cambio coloque el voltaje del Variac a 108 V, destape el regulador y mueva el preset del circuito control lentamente, hasta que se realice el cambio.
7.- Realice nuevamente el paso (5) para comprobar el ajuste realizado.
8.- Suba lentamente el voltaje del Variac y compruebe que realice el cambio nuevamente a 126 +/- 2V aprox. y la salida tenga el mismo voltaje que el del Variac.
9.- Siga subiendo el voltaje del Variac y aproximadamente a 126 V +/- 2 se realizará la segunda compensación y el voltaje de salida del regulador bajará a 118 V +/- 2 V aproximadamente.
10.- Baje lentamente el voltaje a 113 +/- 2 V aprox. y el voltaje de salida del regulador cambiará al mismo voltaje del Variac.
11.- Suba el voltaje del Variac y compruebe que 'a 145 +/- 3 V aprox. el regulador deje de proporcionar voltaje de salida y se encienda elled rojo (PQWER FAILURE).
12.- Disminuya el voltaje del Variac a 130 V, con lo cuál tendremos voltaje de salida, varíe el voltaje del Variac y compruebe que se realicen los cambios de regulación.
13.- Conecte el foco de 100 W a una de las salidas del regulador varíe el voltaje del Variac y compruebe que se realicen las compensaciones en los voltajes anteriormente especificados.

Elaborado: Agosto / *2001*

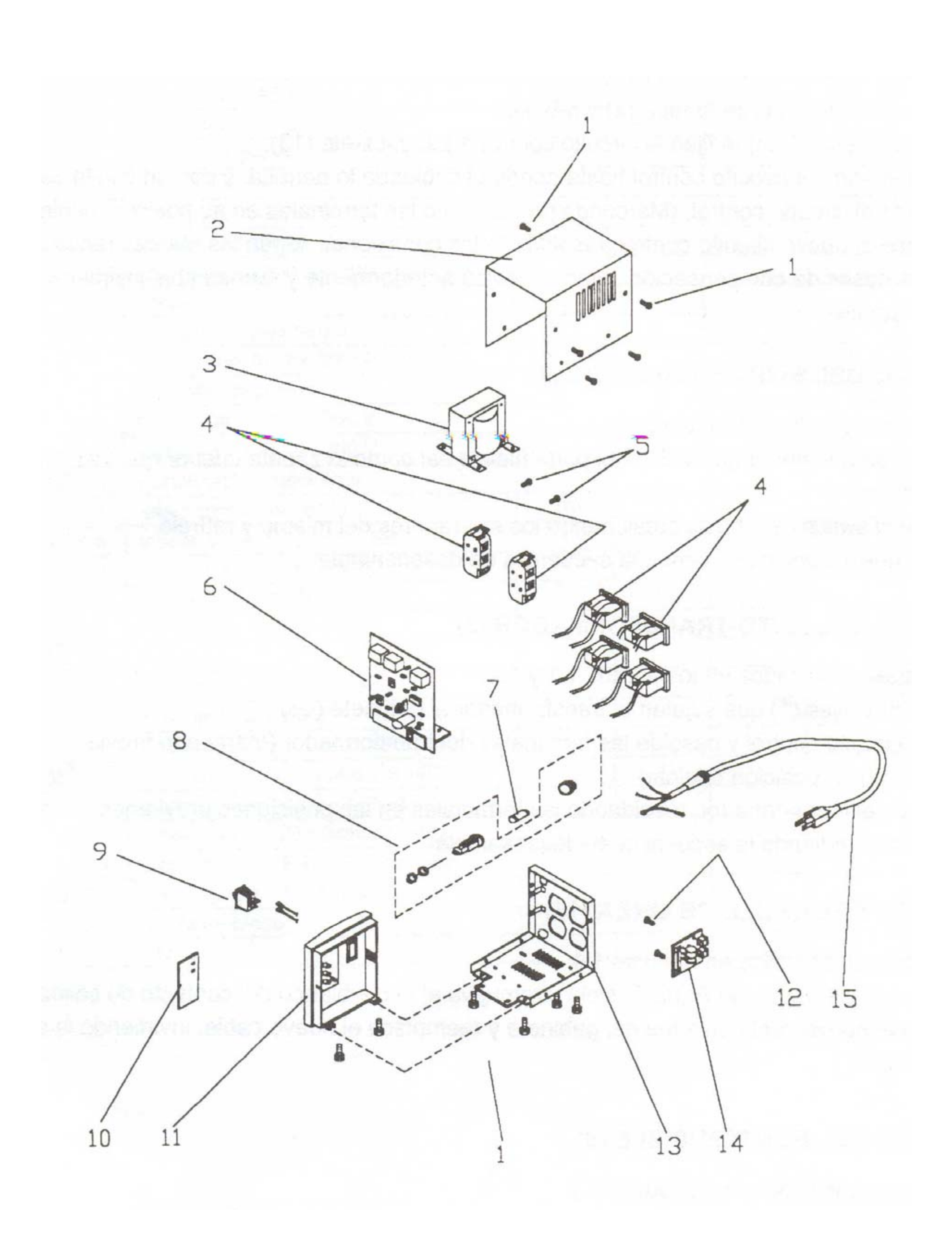
TABLA DE CAMBIOS			
TAP	**VOLTAJE DE VARIAC**	**VOLTAJE DE CAMBIO**	**VOLTAJE DE SALIDA DE REGULADOR**
INFERIOR	90 V +/- 2V		103 V +/- 2 V
INFERIOR	110 V +/- 2V	123 V +/- 2 V	110 V +/- 2 V
TRANSPARENCIA	108 V +/- 2V	108 V +/- 2 V	120 V +/- 2 V
TRANSPARENCIA	120 V +/- 2V		120 V +/- 2 V
SUPERIOR	126 V +/- 2V	126 V +/- 2 V	118 V +/- 2 V
SUPERIOR	120 V +/- 2V	108 V +/- 2 V	120 V +/- 2 V
CORTE	150 V +/- 2V		

IV. PROCEDIMIENTO DE PRUEBAS PARA EL REGULADOR ANTERIOR

1.- Conecte el Variac a la línea eléctrica y un multímetro a la salida del Variac.
2.- Ajuste el Variac con una salida de 120 V Y conecte el regulador al Variac conectando previamente un multímetro a la salida del regulador.
3.- Encienda el regulador y compruebe.
4.- Que este iluminado el indicador verde (POWER) y la salida sea igual a la del Variac.
5.- Baje lentamente el voltaje del Variac hasta 105 V +/- 2 V aprox. aquí el regulador deberá realizar su compensación dando una salida de 120 V +/- 2 V aproximadamente.
6.- Si el regulador no realiza este cambio coloque el voltaje del Variac a 105 V, destape el regulador y mueva el preset del circuito control lentamente, hasta que se realice el cambio.
7.- Realice nuevamente el paso (5) para comprobar el ajuste realizado.
8.- Suba lentamente el voltaje del Variac y compruebe que realice el cambio nuevamente a 125 +/- 2V aprox. y la salida tenga el mismo voltaje que el del Variac.
9.- Siga subiendo el voltaje del Variac y aproximadamente a 125 V se realizará la segunda compensación y el voltaje de salida del regulador bajará a 118 V +/- 2 V aproximadamente.
10.- Baje lentamente el voltaje a 113 +/- 2 V aprox. y el voltaje de salida del regulador cambiará al mismo voltaje del Variac.
11.- Suba el voltaje del Variac y compruebe que a 150 +/- 2 V aprox. el regulador deje de proporcionar voltaje de salida y se encienda elled rojo (POWER FAILURE).
12.- Ponga el voltaje del Variac a 120 V, apague el regulador y espere 5 segundos, encienda nuevamente el regulador, varíe el voltaje del Variac y compruebe que se realicen los cambios de regulación.
13.- Conecte el foco de 100 W a una de las salidas del regulador varíe el voltaje del Variac y compruebe que se realicen las compensaciones en los voltajes anteriormente especificados.

TABLA DE CAMBIOS			
TAP	**VOLTAJE DE VARIAC**	**VOLTAJE DE CAMBIO**	**VOLTAJE DE SALIDA DE REGULADOR**
INFERIOR	90 V +/- 2V	NO HAY	103 V +/- 2 V
INFERIOR	108 V +/- 2V	123 V +/- 2 V	108 V +/- 2 V
TRANSPARENCIA	105 V +/- 2V	105 V +/- 2 V	118 V +/- 2 V
TRANSPARENCIA	120 V +/- 2V	NO HAY	120 V +/- 2 V
SUPERIOR	125 V +/- 2V	125 V +/- 2 V	118 V +/- 2 V
SUPERIOR	120 V +/- 2V	104 V +/- 2 V	120 V +/- 2 V
CORTE	150 V +/- 2V	NO HAY	NO HAY

V. ENSAMBLE DEL REGULADOR ELECTRONICO



VI. INSTRUCCIONES PARA REEMPLAZO DE PARTES

1.- REEMPLAZO DEL ENSAMBLE CIRCUITO CONTROL (6)

1.1.- Quite las ocho pijas (1) de la tapa (2) y retírela.
1.2.- Quite las dos pijas (1) que fijan el circuito control (6) al gabinete (13).
1.3.- Saque el ensamble circuito control hasta donde el cableado lo permita, y con un cautín desolde las conexiones al circuito control, (Marcando previamente las terminales en su posición original).
1.4.- Reemplace el nuevo circuito control, resoldando las conexiones según las marcas realizadas.
1.5.- Ajuste los pasos de compensación como se indicó anteriormente y reensamble invirtiendo la secuencia de desensamble.

2.- REEMPLAZO DEL SWITCH BALANCIN (9)

2.1.- Siga los pasos indicados en el punto 1.1
2.2.- Quite la zapata superior que viene del porta fusible así como la zapata inferior que viene del circuito control.
2.3.- Remueva el switch del chasis presionando los sujetadores del mismo y retírelo.
2.4.- Instale el nuevo switch invirtiendo la secuencia de desensamble.

3.- REEMPLAZO DEL AUTO-TRANSFORMADOR (3)

3.1.- Siga los pasos indicados en los puntos 1.1 y 1.2
3.2.- Quite las dos pijas (1) que sujetan el transformador al gabinete (13)
3.3.- Saque el circuito control y desolde las terminales del transformador (marcando previamente las terminales en su posición original) .
3.4.- Reemplace el transformador, resoldando las terminales en las posiciones previamente marcadas y reensamble invirtiendo la secuencia de desensamble.

4.- REEMPLAZO DEL CABLE DE LINEA (15)

4.1.- Siga los pasos indicados en el punto 1.1
4.2.- Desolde el cable negro del Porta-Fusible y remueva el cable blanco del contacto de salida.
4.3.- Remueva el nuevo cable de línea del gabinete y reemplace el nuevo cable, invirtiendo la secuencia de desensamble.

5.- REEMPLAZO DEL PORTAFUSIBLE (8)

5.1.- Siga los pasos indicados en el punto 1.1
5.2.- Desolde el cable negro del cable de línea (15) así como el cable negro del interruptor.
5.3.- Quite la contratuerca que sujeta el portafusible al gabinete y retírelo.
5.4.- Reemplace el nuevo portafusible, resolde y reensamble invirtiendo la secuencia de desensamble.

VII. LISTA DE PARTES DE REGULADORES ELECTRONICOS ANTERIORES

No.	PART. No.	DESCRIPCION	ER-323	ER-623	ER-633	ER-1223	ER-1233	ER-1233-I
1	01-0318-4	Pija Fijadora AS Pavo	14	14		14		14
1	01-1871-1	Pija Fijadora 6-18 x 1/4 Galv.			14		14	
2	05-3820-7	Tapa chica grafito	1	1		1		1
2	05-3821-5	Tapa chica gris claro			1		1	
3	31-0448-6	Ens. Transf. 300 W Comp.	1					
3	31-0449-4	Ens. Transf. 600 W Comp.		1	1			
3	31-0452-8	Ens. Transf. 1200 W Comp.				1	1	1
4	11-0160-9	Contacto Salida negro	2	4				
4	11-0132-0	Contacto Duplex negro			2	2	2	2
5	01-1374-6	Tornillo cap. 6-32 x 3/8 pavonado			2	2	2	2
6	28-0947-3	Ens. circuito control	1	1	1	1	1	1
7	38-0150-3	Fusible de 5 Amp. - 250 V	1	1	1			
7	38-0149-5	Fusible.. de 10 Amp. 250 V				1	1	1
8	38-0272-5	Portafusible Empotrable	1	1	1	1	1	1
9	11-0159-1	Interruptor balancín de 15 D	1	1	1	1	1	1
10	17-03507-5	Inserto panel Reg. chico Reg	1	1	1	1	1	1
11	13-1922-7	Frente Imp. 300 W Grafito	1					
11	13-1950-8	Frente Imp. 600 W Gris claro			1			
11	13-1951-6	Frente Imp. 600 W Grafito		1				
11	13-1925-0	Frente Imp. 1200 W Gris Claro					1	
11	13-1927-6	Frente Imp. 1200 W Grafito				1		1
12	01-0266-5	Pija Fijadora 4 x 3/8"						1
13	05-3830-6	Gabinete 2 Cont. Grafito ER-323	1					
13	05-3831-4	Gabinete 4 Cont. Grafito ER-623		1				
13	05-3833-0	Gabinete Gris Claro 1233-633			1		1	
13	05-3832-2	Gabinete ER-1223 Grafito Comp.				1		
13	05-3838-9	Gabinete Reg. ER-1233-I Impreso						1
14	28-0919-2	Ens. Conectar Telefónico						1
15	09-0475-5	Cable de Línea	1	1				
15	28-0569-5	Ens. Cable Línea SJT			1	1	1	1

VIII. LISTA DE PARTES DE REGULADORES ELECTRONICOS NUEVOS

No.	PART. No.	DESCRIPCION	ER-323 00-1521 GRAFITO	ER-623 00-1522 GRAFITO	ER-633 00-1524 GRIS CLARO	ER-633-I 00-1527 GRAFITO	ER-1223 00-1523 GRAFITO	ER-1233 00-1525 GRIS CLARO	ER-1233-I 00-1526 GRAFITO
1	01-0318-4	Pija Fijadora "AB" 6 x 1/4 Pavonado	14	14		14	14		14
1	01-1871-1	Phillips 6-32 x 1/4 Galv.			14			14	
2	05-3820-7	Tapa chica grafito	1	1		1	1		1
2	05-3821-5	Tapa chica gris claro			1			1	
3	31-0469-2	Ens. Transf. 300 W .	1						
3	31-0471-8	Ens. Transf. 600 W		1	1	1			
3	31-0470-0	Ens. Transf. 1200 W					1	1	1
4	11-0160-9	Contacto Salida negro	2	4					
4	10-0132-0	Contacto Duplex negro			2	2	2	2	2
5	01-1374-6	Tornillo cap. 6-32 x 3/8 pavonado			2	2	2	2	2
6	28-1089-3	Ens. circuito control	1	1	1	1	1	1	1
7	38-0150-3	Fusible de 5 Amp. - 250 V	1	1	1	1			
7	38-0149-5	Fusible de 10 Amp. - 250 V					1	1	1
8	38-0272-5	Porta fusible Empotrable	1	1	1	1	1	1	1
9	11-0159-1	Int. balancín de 15 D	1	1	1	1	1	1	1
10	17-3507-5	Inserto panel Reg.	1	1	1	1	1	1	1
11	13-1922-7	Frente Imp. 300 W Grafito	1						
11	13-1950-8	Frente Imp. 600 W Gris claro			1				
11	13-1951-6	Frente Imp. 600 W Grafito		1		1			
11	13-1925-0	Frente Imp. 1200 W Gris Claro						1	
11	13-1927-6	Frente Imp. 1200 W Grafito					1		1
12	01-0266-5	Pija Cabo Fíjadora Phillíps 4 x 3/8 "A"				1			1
13	05-3830-6	Gabinete 2 Cont. Rectang. Grafito	1						
13	05-3831-4	Gabinete 4 Cont. Rectang. Grafito		1					
13	05-3833-0	Gabinete 4 Cont Gris Claro			1			1	
13	05-3832-2	Gabinete 4 Cont Grafito					1		
13	05-3838-9	Gab. Imp. (Mod. y Tel./L) 4 Cont. Grafito				1			1
14	28-0919-2	Ens. Conector Telefónico				1			1
15	09-0475-5	Cable de Línea	1	1					
15	28-0569-5	Ens. Cable de Línea SJT			1	1	1	1	1





CUANDO ORDENE,
NO OLVIDE ESPECIFICAR:

- **NUMERO DE PARTE**
- **DESCRIPCIÓN**
  NÚMERO DE MODELO

NOTA:

LOS NUMEROS DE LOS DIBUJOS SON
SOLO PARA PROPOSITOS DE IDENTIFICACION

TALLERES DE SERVICIO DIRECTOS DE FABRICA

DIVISION DEL NORTE
Av. División del norte No. 416
Col. Del Valle
C.P. 03100 México, D.F.
Tel. 5543-3535

OFICINA CENTRAL
Río San Joaquín No. 345
Col. Ampliación Popo
C.P. 11480 México, D.F.
Tel: 5250-91-35

CUAUTITLAN
Av. Ciencla No. 28 Cuautillán Izcalli
Edo. de México, C.P. 54730
Tels.: 5864-08-85 / 5864-03-86
Del lnterior de la República lIamar al 01 (800)84-94-711

GUADALAJARA JAL.
Cincinatti 125 Sector Reforma
C.P. 44440 Guadalajara, Jal.
Tels: 01 (33) 3610-05-71

LAVADORAS D.F.
Y ZONA METROPOLITANA
Servicio a Domicilio
Tels.: 5864-03 85 / 5864-03-8

VALLEJO
Norte 45 No. 802, Col. Ind. Vallejo
C.P. 02300, México D.F.
Tels.: 5567-80-45 35-81

FABRICA
KOBLENZ ELECTRICA, SA DE C.V.
Av. Ciencia No. 28 Cuautitlán Izcalli
Edo. de México, C.P. 54730. Tel.: 5864-03-00

MONTERREY N.L.
Platón Sánchez 1860 norte
Col. Primero de Mayo
C.P. 64580 Monterrey, N.L.
Tels: 01 (81) 8375-14-81

KOBLENZ ELECTRICA S.A. DE C.V.
E-mail: servicio@koblenz-electric.com

Agosto-01
LP-ER323-200108